



EXPERIMENTATION 2000

BLE TENDRE

EFFICACITE DES INSECTICIDES SUR RAVAGEURS DES EPIS
LUTTE CONTRE L'OÏDIUM (érosion des produits)
LUTTE CONTRE LE PIETIN VERSE
APPRECIATION DE DIFFERENTS PROGRAMMES FONGICIDES

POMMES DE TERRE

STRATEGIES SUR MILDIOU DECLARE
LUTTE INTEGREE MILDIOU

DRAF DE PICARDIE

SERVICE REGIONAL
DE LA PROTECTION
DES VEGETAUX

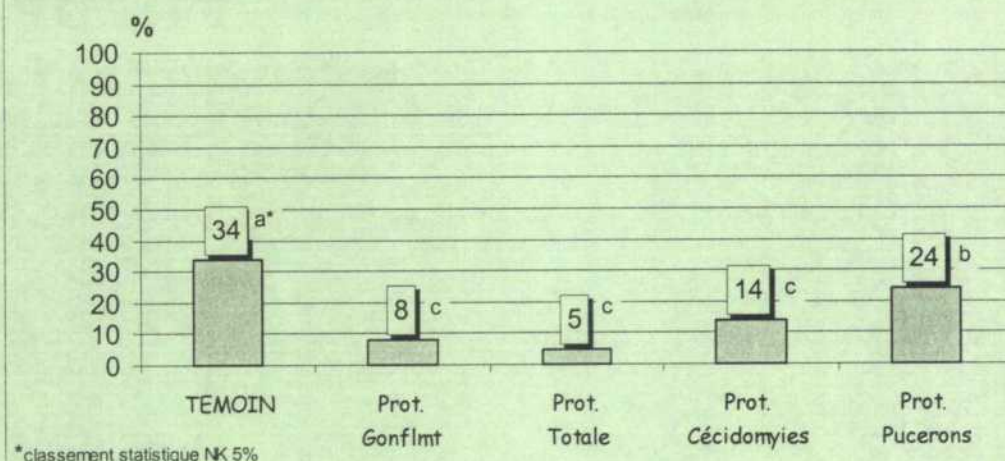
FEDERATION REGIONALE
DE DEFENSE CONTRE LES
ENNEMIS DES CULTURES

Allée de la Croix Rompue - 518, rue St Fuscien - BP 69 - 80092 AMIENS CEDEX 03

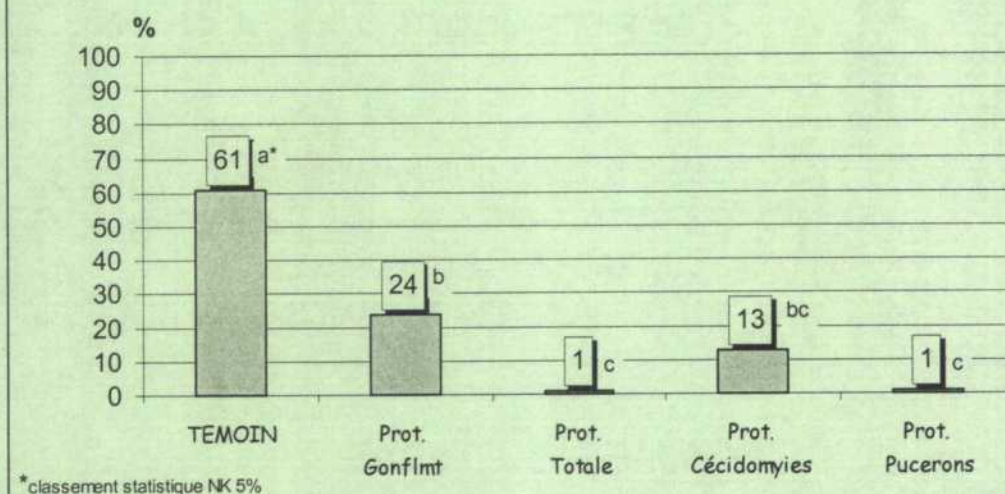
Téléphone : 03.22.33.55.97 - Fax : 03.22.33.55.56



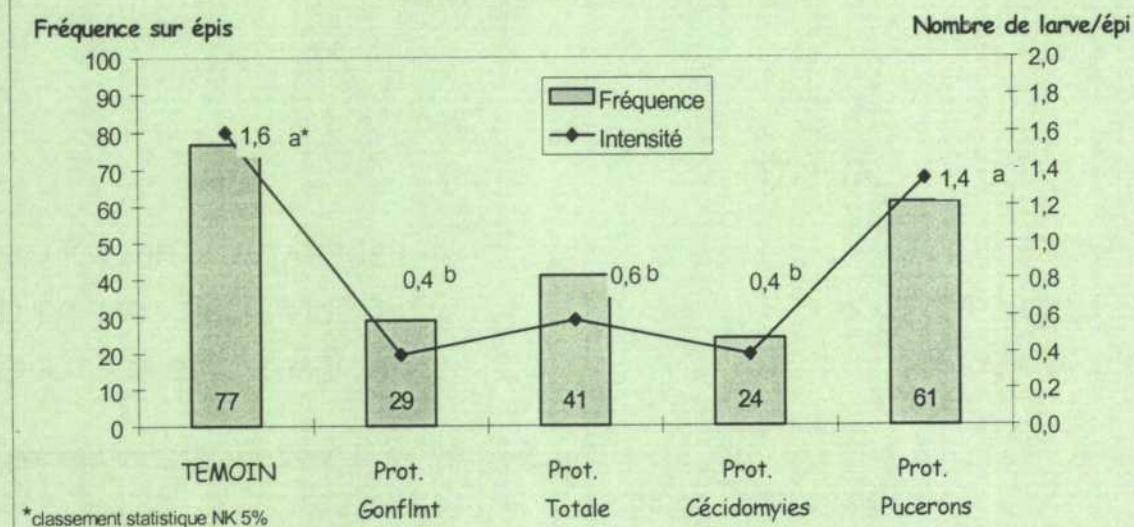
Lema Fréquence d'attaque sur F1



Pucerons Fréquence d'attaque sur Epis



Cécidomyies sur Epis





L'efficacité des insecticides sur les ravageurs du blé à l'épiaison

Objectifs :

- Préciser la nuisibilité des insectes parasites du blé tendre d'hiver,
- Observer le niveau d'efficacité de l'insecticide SERK EC contre les cécidomyies du blé.

Conditions expérimentales :

Lieu (CP) : LEGTA du Paraclet COTTENCHY (80 440)
Précédent : Pommes de terre

Variété : Sidéral
Date de semis : 5 novembre 99

Programme d'interventions :

Interventions	1	2	3
Date	10/05/00	25/05/00	07/06/00
Stade	Gonflement	Pleine Floraison	Fin floraison
Modalités			
Témoin			
Prot Gonflement	KARATE XPRESS 0.125KG/HA		
Prot Totale	KARATE XPRESS 0.125KG/HA		MAVRIK SYSTO 0.3L/HA
Prot Cécidomyies		SERK EC 2L/HA	
Prot Pucerons			MAVRIK SYSTO 0.3L/HA

Apparition et évolution des ravageurs :

Beaucoup de ravageurs sont présents sur le site :

- les *lema* avec dans les témoins 34% de F1 touchées.
- les pucerons sur feuilles et épis avec notamment 61% d'épis touchés le 19 juin et une moyenne de 2.3 pucerons/épi.
- les cécidomyies des fleurs (orange surtout) en quantité moyenne soit environ 2 larves de cécidomyie/épi dans les témoins.
- Les *agromyzaede* avec une fréquence de feuilles touchées faible.

Le traitement cécidomyie effectué le 25 mai est légèrement trop tardif par rapport au pic d'activité de ce ravageur déterminé le week-end des 20 et 21 mai. Le traitement « pucerons » du mois de juin coïncide avec le seuil de traitement de 1 épi sur 2 colonisés.

Commentaires :

Appliqué en systématique au gonflement, KARATE XPRESS apporte logiquement une très bonne efficacité (78%) contre les *lema* en pleine activité à cette époque. Sur pucerons, l'efficacité de ce traitement reste en retrait par rapport aux autres, sur feuilles comme sur épis. Le peu d'efficacité sur F1 est même assez surprenant. Sur cécidomyies, l'action du produit est réelle et se classe statistiquement identique à celui réalisé spécifiquement le 25 mai. Un effet du produit entre les 10 et 25 mai explique vraisemblablement cette efficacité de 63%.

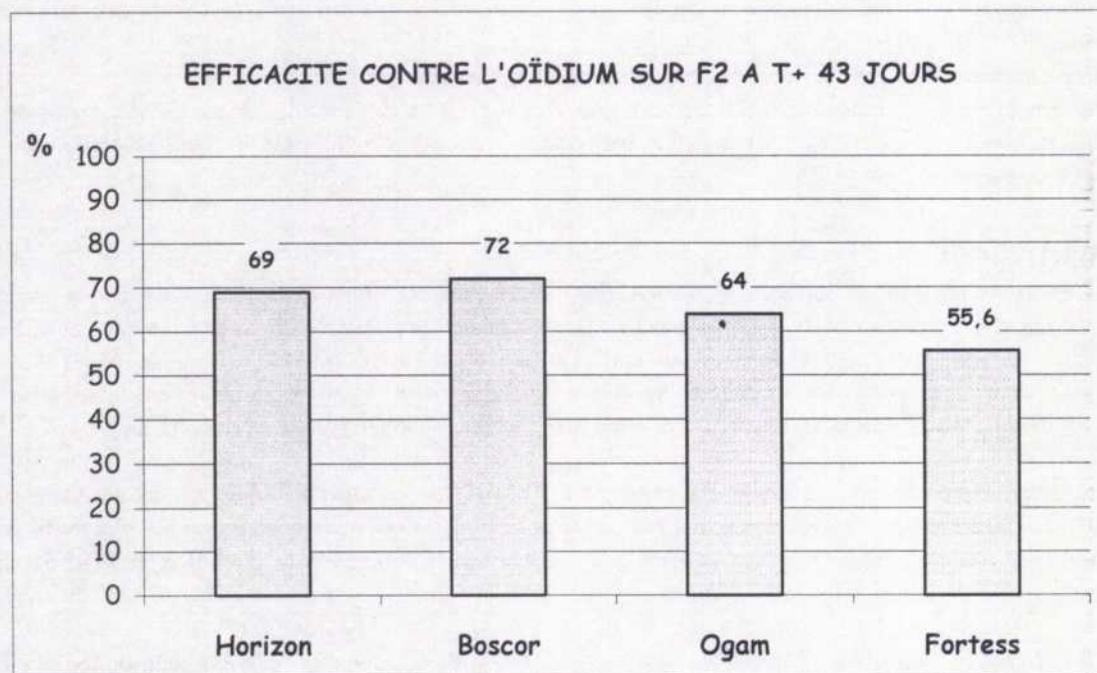
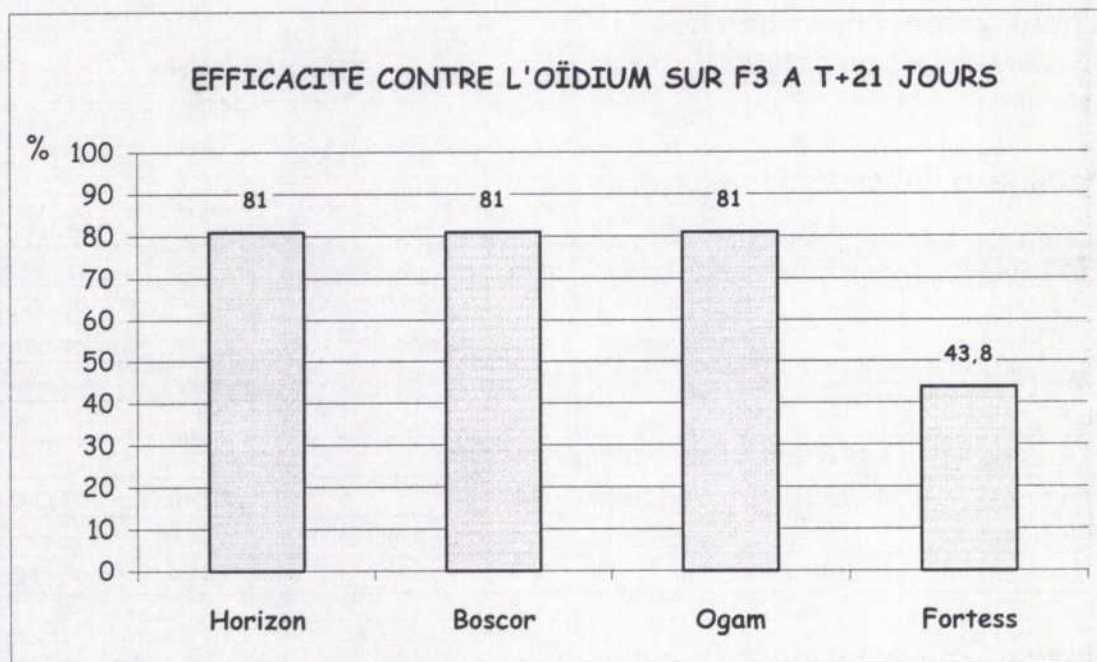
La modalité Protection Totale procure une très bonne efficacité sur les *lema* (85%) et sur les pucerons sur feuilles et épis (99% d'efficacité). Sur cécidomyies, les traitements mal positionnés par rapport au pic d'activité de ce diptère, n'apportent pas une protection « complète » malgré une efficacité intéressante du KARATE XPRESS appliqué le 10 mai.

La modalité SERK EC appliquée à l'épiaison vise essentiellement les cécidomyies. Elle est positionnée le 25 mai après le pic d'activité des adultes. Sur les ravageurs présents sur feuilles (*lema* et *agromyza*), ce traitement est peu efficace. Il est par contre très satisfaisant contre les pucerons sur épis (90% d'efficacité) et suffisant vis à vis des cécidomyies (76% d'efficacité).

MAVRIK SYSTO appliqué en post - épiaison au seuil de nuisibilité fixé à 1 épi sur 2 colonisés par les pucerons, apporte effectivement une très bonne efficacité (99%) vis à vis des pucerons sur épis. Sur les autres ravageurs, notamment les cécidomyies, l'application trop tardive rend ce traitement inefficace.



LUTTE CONTRE L'OÏDIUM DU BLE





LUTTE CONTRE L'OÏDIUM DU BLE

Objectif :

Comparer l'efficacité et la persistance d'action de différentes spécialités contre l'oïdium.

Conditions expérimentales :

Lieu (CP) : LEGTA du PARACLET COTTENCHY(80440)

Variété : Sidéral

Précédent : Pommes de terre

Date de semis : 05 novembre 1999

Programme d'interventions :

Interventions	1	2	3
Date	04/05/00	10/05/00	16/06/00
Stade	Sortie dernière feuille	SDF+6 jours	Amande aqueuse
Modalités			
00	TEMOIN		
01	HORIZON 1L/HA	DACONIL 2.2L/HA	DACONIL 2.2L/HA
02	BOSCOR 1L/HA	DACONIL 2.2L/HA	DACONIL 2.2L/HA
03	OGAM 1L/HA	DACONIL 2.2L/HA	DACONIL 2.2L/HA
04	FORTRESS 0.3L/HA	DACONIL 2.2L/HA	DACONIL 2.2L/HA

Apparition et évolution des maladies :

Le piétin verse est noté au stade 1 nœud. Avec seulement 8% des pieds contaminés, un traitement spécifique ne se justifie pas.

La septoriose est contrôlée aux stades sortie dernière feuille (selon données Présept) et amande aqueuse avec des traitements identiques : 2,2L/HA de DICONIL.

Une protection insecticide est réalisée le 16 juin avec 1.5L/HA de SERK.

L'oïdium apparaît au stade sortie dernière feuille sur F4 avec une intensité de 3% et une fréquence de 72%. En mai, la maladie évolue pour présenter le 25 une intensité de 12.4% et une fréquence de 100%.

Au mois de juin, la maladie avec 50,8% en intensité et 100% en fréquence sur F2 progresse pour atteindre la F1 avec 6.88% en intensité et 100% en fréquence.

Commentaires :

Le traitement expérimental a été effectué le 4 mai au stade sortie dernière feuille avec une température de 13.9 °C et une hygrométrie de 74%.

A T + 21 jours sur F3 :

- ✧ L'HORIZON, le BOSCOR et l'OGAM à 1L/HA ont une même efficacité de 81%.
- ✧ FORTRESS à 0.3L/HA est très moyen avec une efficacité de 43.8% qui s'explique par un positionnement en présence de maladie (curatif).

A T + 43 jours sur F2 :

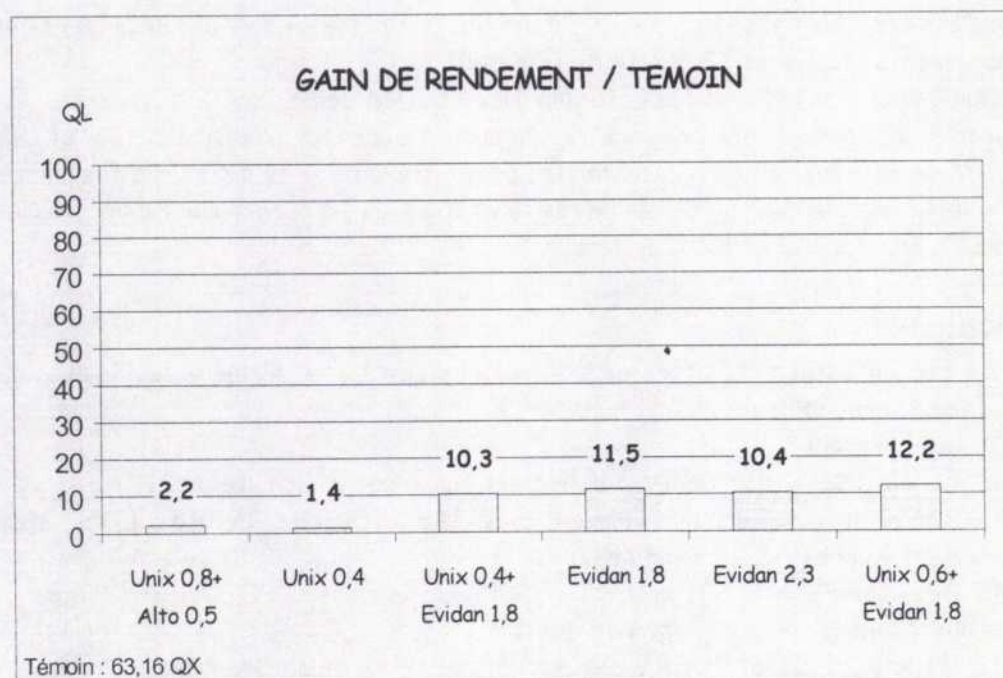
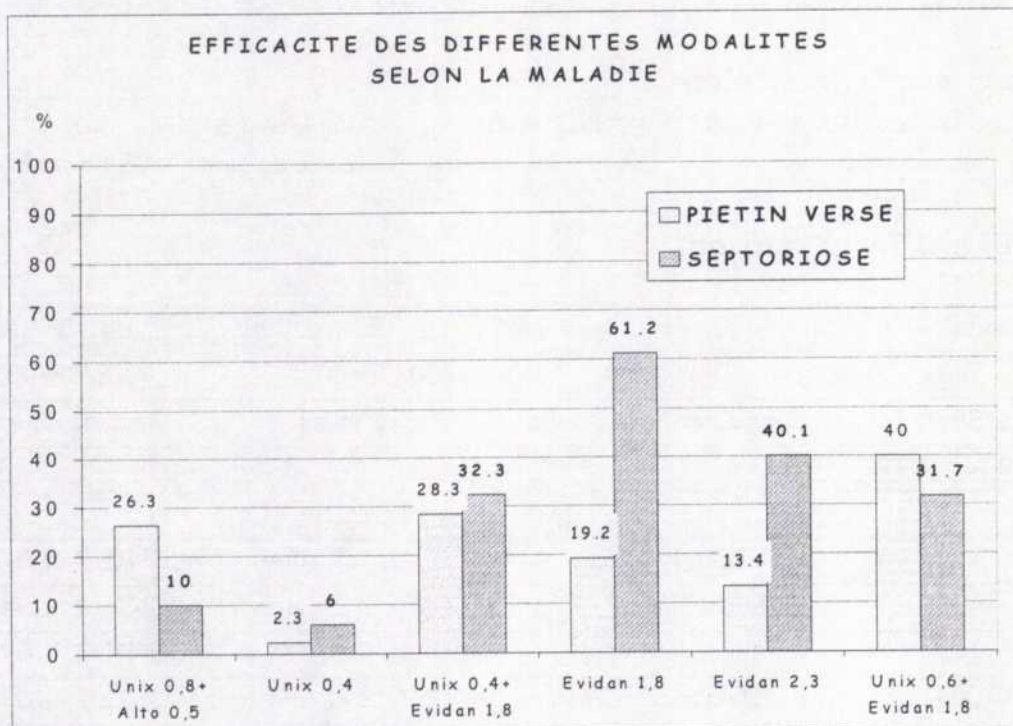
Les produits possèdent la même persistance d'action.

- ✧ L'HORIZON, le BOSCOR et l'OGAM ont une efficacité avoisinant les 70%.
- ✧ FORTRESS avec 55,6% a encore une efficacité moindre bien que statistiquement identique aux autres.

Le comportement des produits est dans cette série d'essai conforme aux efficacités attendues compte tenu de leur positionnement et du contexte climatique de cette année. Cette première série d'essai vise à étudier, dans le temps, le comportement de ces différentes spécialités (l'érosion). Cet essai est à suivre sur plusieurs années.



LUTTE CONTRE LE PIETIN VERSE DU BLE





LUTTE CONTRE LE PIÉTIN VERSE DU BLE

Objectif :

Contrôler l'efficacité de spécialités fongicides à différentes doses, utilisées seules ou en associations pour lutter contre le piétin verse.

Conditions expérimentales :

Lieu (CP) : MARESMONTIERS (80500)

Précédent : Orge de printemps

Antéprécédent : Blé tendre d'hiver

Variété : Baltimor

Date de semis : 14 octobre 1999

Programme d'interventions :

Interventions	1	2
Date	14/04/00	30/05/00
Stade	Epi 3 - 4 cm	Sortie dernière feuille
Modalités		
00	Témoin	
01	UNIX 0.8KG/HA + ALTO 0.5L/HA	AMISTAR 0.7L/HA
02	UNIX 0.4KG/HA	AMISTAR 0.7L/HA
03	UNIX 0.4KG/HA + EVIDAN* 1.8L/HA	AMISTAR 0.7L/HA
04	EVIDAN* 1.8L/HA	AMISTAR 0.7L/HA
05	EVIDAN* 2.3L/HA	AMISTAR 0.7L/HA
06	UNIX 0.6KG/HA + EVIDAN* 1.8L/HA	AMISTAR 0.7L/HA

*EVIDAN : 54g/l de fluquinconazole + 174g/l de prochloraz

Apparition et évolution des maladies :

Le 11 avril, au stade épi 4cm, 60% des pieds présentent du piétin verse. La pression septoriose a été très forte et difficilement contrôlée par l'application de 0.7l d'AMISTAR le 30mai.

Commentaires :

Sur ce site les conditions sont réunies pour favoriser le développement du piétin verse : date de semis, labour, choix de la variété, cultures précédentes. Le traitement expérimental curatif est effectué le 14 avril au stade 1 nœud dépassé avec une température de 11,1° et une hygrométrie de 69%. L'efficacité est jugée au stade amande aqueuse par rapport aux témoins qui présentent 80% de section nécrosée.

L'efficacité de 23% de l'association UNIX-ALTO (0.8KG - 0.5L) est insuffisante.

L'UNIX appliqué à 0.4KG et utilisé seul présente aucune efficacité (2.3%).

L'association UNIX à 0.4KG et EVIDAN à 1.8L procure une efficacité*de 28.3%. Elle est équivalente à la modalité UNIX-ALTO (0.8KG - 0.5L).

L'application de 1.8L d'EVIDAN apporte une efficacité de 19.3%. Elle est comparable aux efficacités UNIX-ALTO (0.8KG-0.5L) et UNIX-EVIDAN (0.4KG-1.8L).

L'EVIDAN appliqué à une dose de 2.3L n'améliore pas l'efficacité qui est de 13.4%.

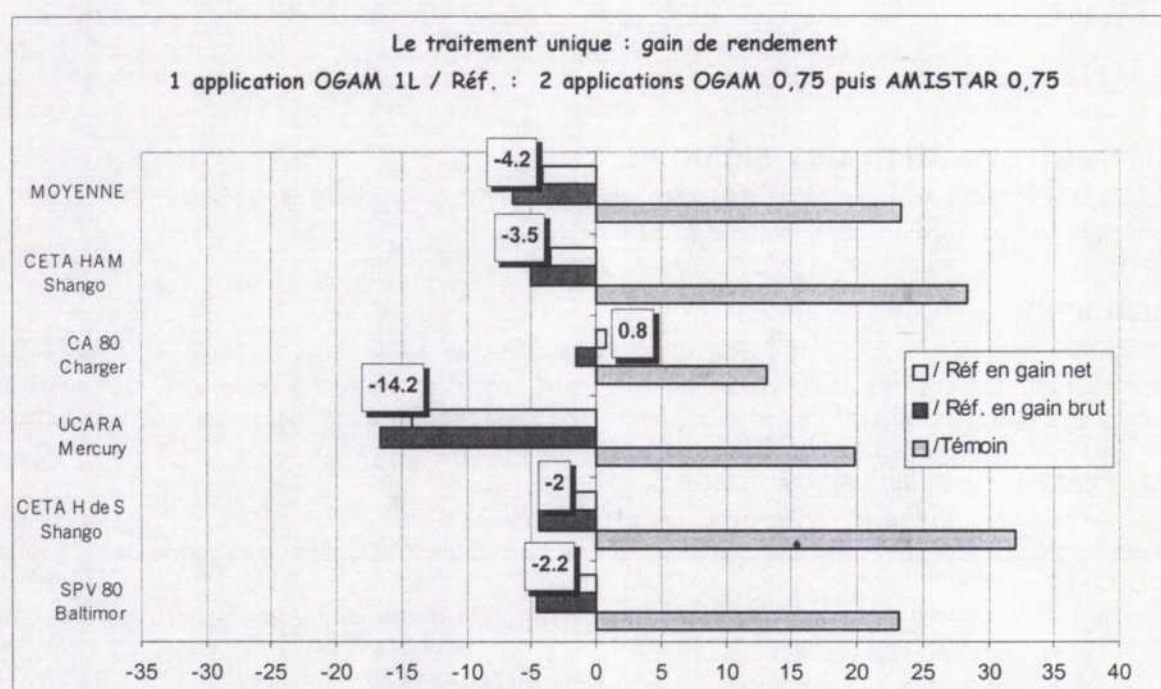
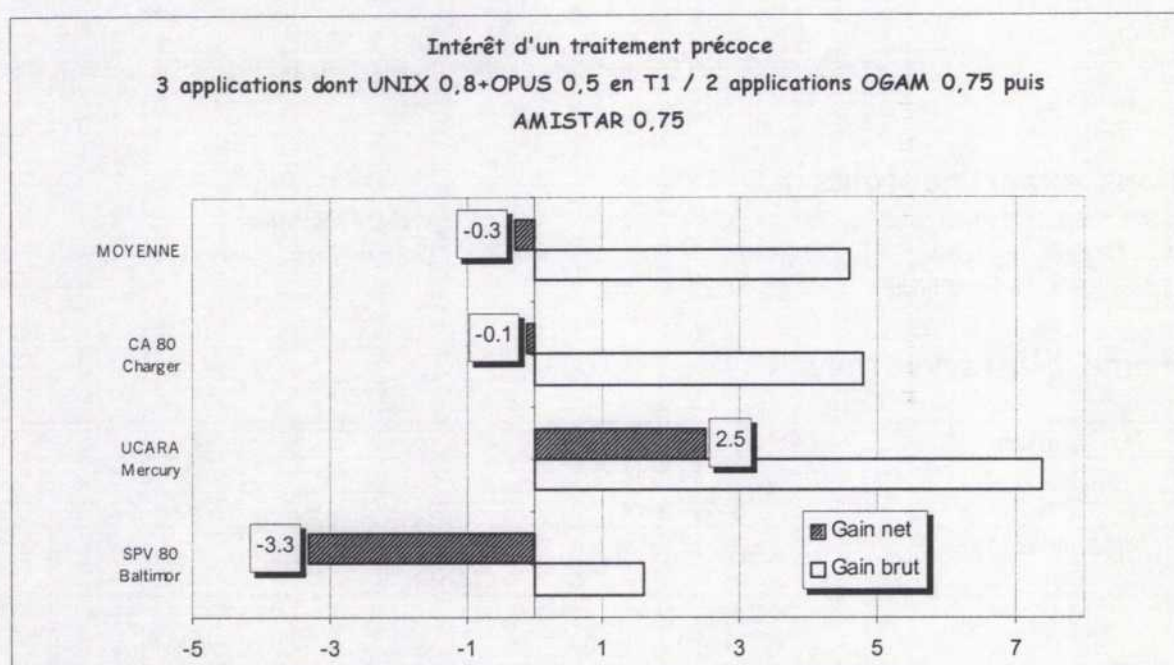
La meilleure efficacité sur piétin verse est obtenue avec l'association UNIX - EVIDAN à des doses respectives de 0.6KG et 1.8L. Cette modalité, avec une efficacité relativement moyenne de 40%, est significativement différente des autres modalités.

En présence du complexe fongique piétin verse et septoriose, les gains de rendements de l'ordre de 10 QX par rapport aux témoins sont obtenus dans les modalités où l'efficacité septoriose est supérieure à 30%. Dans la modalité UNIX 0.6KG + EVIDAN 1.8L, la combinaison des efficacités piétin verse de 40% et septoriose de 31.7% apporte le meilleur gain de rendement (12.2QX).

L'analyse de souches piétin verse réalisée par le laboratoire à partir d'échantillons pris dans les témoins donne les résultats suivants : sur les 34 souches isolées, on dénombre 97% de souches rapides et 3% de souches lentes. Les 19 souches rapides caractérisées sont sensibles au prochloraz.



Appréciation de différents programmes fongicides sur blé





Appréciation de différents programmes fongicides sur blé

Objectifs : dans le cadre du Comité Technique de la Somme

- Mesurer le niveau de nuisibilité des maladies dans différentes situations départementales
- Juger l'intérêt d'un traitement précoce visant le piétin verse
- Juger l'intérêt des traitements d'épiaison

Conditions expérimentales :

7 essais ont été implantés sur le département en 2000, dont 2 sur le même site sur 2 variétés différentes (essai NORIAP à Croixrault). La majorité des essais ont été implantés sur variétés sensibles aux maladies : Shango, Baltimor, Mercury (6 essais sur 7)

Programme d'interventions :

Interventions	1	2	3	4	5	
Stade	1 Nd	2 Nds	SDF	Début Epiai.	Floraison	
Modalités						Coût
Témoin						(F/ha)
Réf $\frac{1}{2}$ D		Ogam 0.75		Amistar 0.75		555
Réf $\frac{1}{2}$ D		Ogam 0.5		Amistar 0.5		370
Réf $\frac{1}{4}$ D		Ogam 0.25		Amistar 0.25		185
Trt Epiai		Ogam 0.75		Amistar 0.5		470
Trt Epiai Fusa.		Ogam 0.75		Amistar 0.5	Caramba 1.5	710
Trt Epiai Assoc		Ogam 0.75		Amistar 0.5+Caramba 1.2		662
Trt Précoce	Unix 0.8+Opus 0.5	Ogam 0.75		Amistar 0.75		790
Trt Unique			Ogam 1			400
Trt Epiai Assoc		Ogam 0.75		Amistar 0.5+Opus 0.5		590

Caramba a été remplacé par Horizon à dose équivalente sur le site de Dury

Apparition et évolution des maladies :

Organismes	STCA	SRPV	CETA HAM	CETA HDS	NORIAP	NORIAP	UCARA
SITE	Coisy*	Cottenchy	Dury	Monchy Lagache	Croixrault	Croixrault	Brailly C.
Variété	Charger	Baltimor	Shango	Shango	Baltimor	Shango	Mercury
Date semis	08/10	05/11	11/10	27/10	07/10	07/10	14/10
Maladies dominantes	Septoriose Pietin Verse	Septoriose Fusariose	Septoriose	Septoriose (Oidium)	Septoriose Fusariose	Septoriose	Septoriose Fusariose
Nuisibilité des maladies (Q/H)	16.3	30.6	37.2	37.4	29.4	30.9	43.9
Notations (Fq/Int)	Sur F2 le 23/06	Sur F2 le 28/06	Sur F2 le 20/06	Sur F2 le 12/06		Sur F2 le 20/06	
Piétin Verse	95/74	28/4.1	75/29	faible		55/6.4	
Septoriose	100/67	100/88	100/88	62/23		100/64	
Oidium	3/0.1			4/0.5			
Fusarioses		97/56					

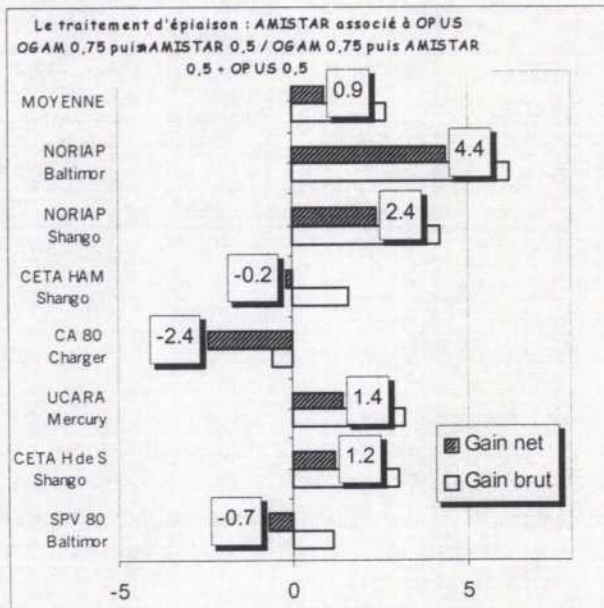
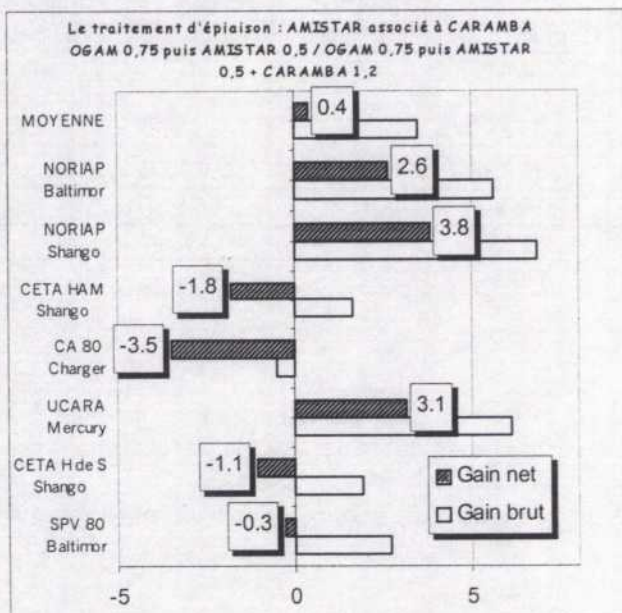
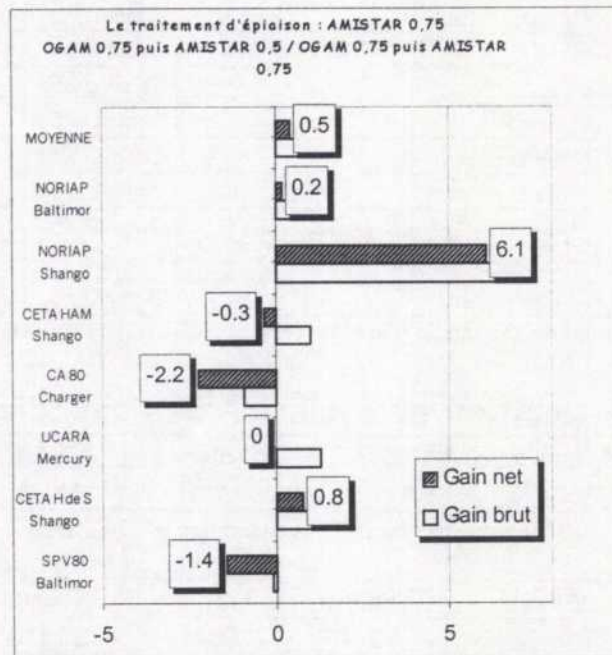
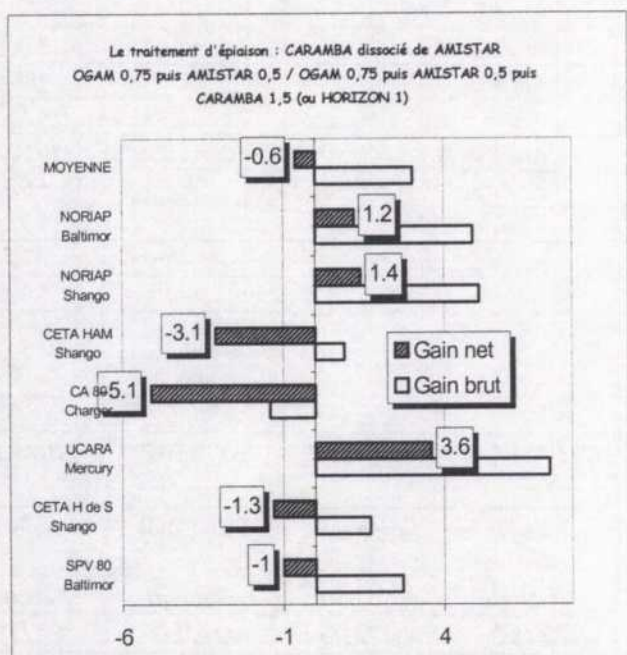
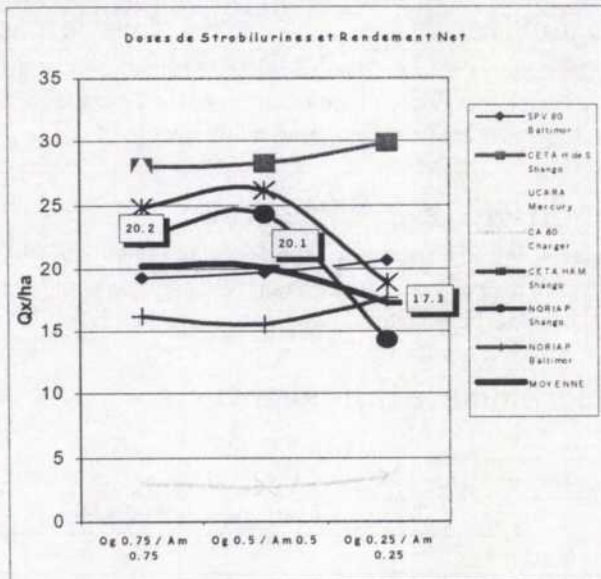
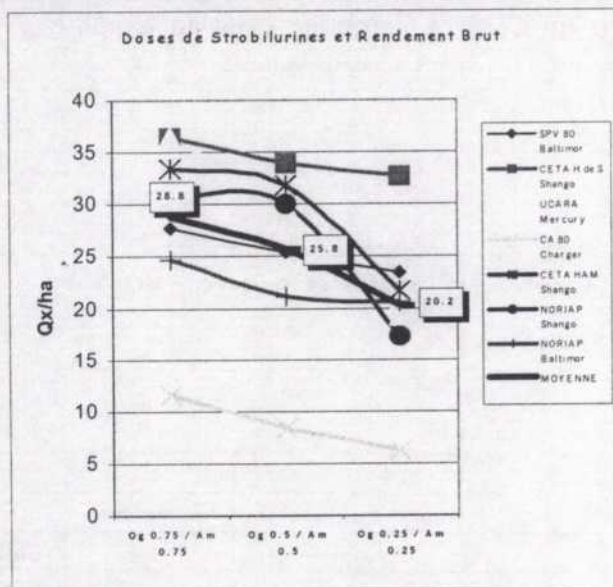
* Parcelle carencée en Soufre

Le gain fongicide obtenu par comparaison 'témoin non traité' et meilleur programme se situe en moyenne à 32,1 q variant de 16,3 q à 43,9 q. La campagne 2000 atteint donc un record de nuisibilité qui se situe au double de la dernière campagne. Avec 1993 et 1997 ; 2000 représente une année des plus dommageable.

La campagne a été marquée par une pression parasitaire importante avec une très nette dominance de la septoriose. L'oïdium est resté discret sur l'ensemble des situations.



Appréciation de différents programmes fongicides sur blé





Appréciation de différents programmes fongicides sur blé

Le piétin-verse a été noté en quantité importante sur l'essai de Coisy (STCA 80) et dans une moindre mesure à Dury - 02 (CETA de Ham).

Aucune rouille n'a été observée sur les sites.

Sans pouvoir définir précisément la maladie à mettre en cause : septoriose ou fusariose ; la décoloration d'épillets a été observée dans 3 situations : Cottenchy, Brailly-Cornehotte et Croixrault.

Commentaires (Jean-Pierre Pardoux CTCA et Patrick Lepoutre SRPV) :

2 passages à $\frac{3}{4}$ de dose de strobilurine : une référence confirmée

Le gain de rendement brut est proche de 29 q pour 2 passages à $\frac{3}{4}$ de dose, 26 q pour la $\frac{1}{2}$ dose et 20 q pour le $\frac{1}{4}$ de dose.

Le gain économique moyen prenant en compte le coût des programmes est stable entre les $\frac{3}{4}$ de dose et $\frac{1}{2}$ dose : de l'ordre de 20 q nets. Il chute à 17 q entre $\frac{1}{2}$ dose et $\frac{1}{4}$ de dose ; mais cette moyenne cache des disparités importantes. Le résultat économique est stable dans 4 essais sur 7 ; il chute de façon importante sur 3 sites (7 à 10 q) : Croixrault, Brailly-Cornehotte, Dury (02).

Amistar à l'épiaison : effet dose limitée

Sur une base d'Ogam (0,75 ℓ) appliqué à 2 noeuds ; l'Amistar était comparé à l'épiaison à 2 doses : 0,5 et 0,75 ℓ pour un coût supplémentaire de 85 F (ou 1,3 q).

En moyenne la progression du rendement est faible : + 1,8 q ce qui rentabilise l'augmentation de dose en moyenne. Cette moyenne cache également des écarts : sur 6 essais, la différence est de + 0,8 q (-0,5 net) et de + 7,4 q sur Shango à Croixrault.

Vive les associations Amistar + Triazole

Amistar seul (0,5 ℓ) était comparé à Amistar (0,5 ℓ) + Caramba (1,2 ℓ) pour un coût supplémentaire de 3 q.

Les résultats sont plus réguliers qu'avec Amistar seul, le gain brut est de 3,5 q en moyenne. Sur 3 sites l'adjonction de Caramba procure un gain de rendement supérieur à 5 q. Sur 3 sites l'augmentation de rendement inférieure à 3 q n'est pas rentabilisée. Sur 1 site l'adjonction de Caramba n'amène rien.

En moyenne, l'adjonction de Caramba (1,2 ℓ) procure le même gain économique que 0,25 ℓ d'Amistar.

Amistar (0,5 ℓ) + Opus (0,5 ℓ) sans procurer le gain de rendement maximum offre un résultat économique plus intéressant grâce à un investissement fongicide plus faible. L'adjonction d'Opus est rentabilisée dans 4 essais sur 7.

Le Caramba est intéressant dans 2 situations avec présence de fusariose : Shango à Croixrault et Mercury à Brailly-C.

Caramba 1,5 ℓ fin épiaison : difficilement rentable

Caramba était appliqué contre la fusariose fin épiaison soit 5 à 10 jours après Amistar (0,5 ℓ) en début épiaison. Seule une situation rentabilise largement ce traitement (Mercury - UCARA).

Intérêt d'un traitement précoce : sur présence de piétin-verse

3 essais ont intégré ce programme à 3 passages avec un traitement polyvalent et anti-piétin représentant un coût supplémentaire de 5 q.

Une seule situation rentabilise bien ce T1 avec un gain brut de 7,4 q (Mercury à Brailly) ; ceci lié certainement à un contrôle précoce de la septoriose. A Coisy, la parcelle la plus touchée par le piétin-verse rentabilise tout juste le traitement. A Cottenchy, en absence de piétin-verse, le T1 n'est pas rentabilisé.

Traitement unique : difficile en conduite classique

Il s'agit d'un seul traitement avec une pleine dose d'Ogam. Il a été appliqué au Top Présept à Cottenchy, Coisy et Monchy-Lagache. Dans ces 3 situations la perte de rendement est minimale et permet d'atteindre un résultat économique proche du programme de référence.

Inversement, une intervention trop tardive à Brailly pénalise fortement le résultat économique (- 18 q brut).

Dans le contexte de l'année, il était impossible de contrôler la septoriose en un seul passage. Elle ne doit s'envisager que dans le cadre de protection intégrée en adaptant dose de semis, variété peu sensible aux maladies, ...



Stratégie 1 sur mildiou déclaré de la pomme de terre

Objectif :

Définir la meilleure stratégie de lutte pour éradiquer le mildiou sur une parcelle de pomme de terre sans mettre à défaut les spécialités commerciales.

Conditions expérimentales :

Lieu (C P) : LEGTA DU PARACLET COTTENCHY (80440)

Variété : Bintje

Précédent : Blé tendre d'hiver

Date de plantation : 11 mai 2000

Essai conduit sous brumisation et contamination artificielle.

En début de campagne, on adopte une cadence de traitements de 10 jours avec des produits de contact afin de laisser s'installer la maladie.

Programme d'interventions :

Dates de traitements Programmes	23/06/00	26/06/00	29/06/00
Programme 1	TATTOO C	TATTOO C	TATTOO C
Programme 2	TATTOO C	REMILTINE PEPITE	SAGITERRE
Programme 3	REMILTINE PEPITE	SAGITERRE	REMILTINE
Programme 4	ACROBAT M	ACROBAT M	ACROBAT M
Programme 5	SAGITERRE	SAGITERRE	SAGITERRE
Programme 6	SAGITERRE + TATTOO C	TATTOO C	SAGITERRE
Programme 7	SAGITERRE + ACROBAT M	TATTOO C	SAGITERRE
Programme 8	TATTOO C + REMILTINE	TATTOO C	SAGITERRE

Toutes les spécialités commerciales sont appliquées à dose homologuée.

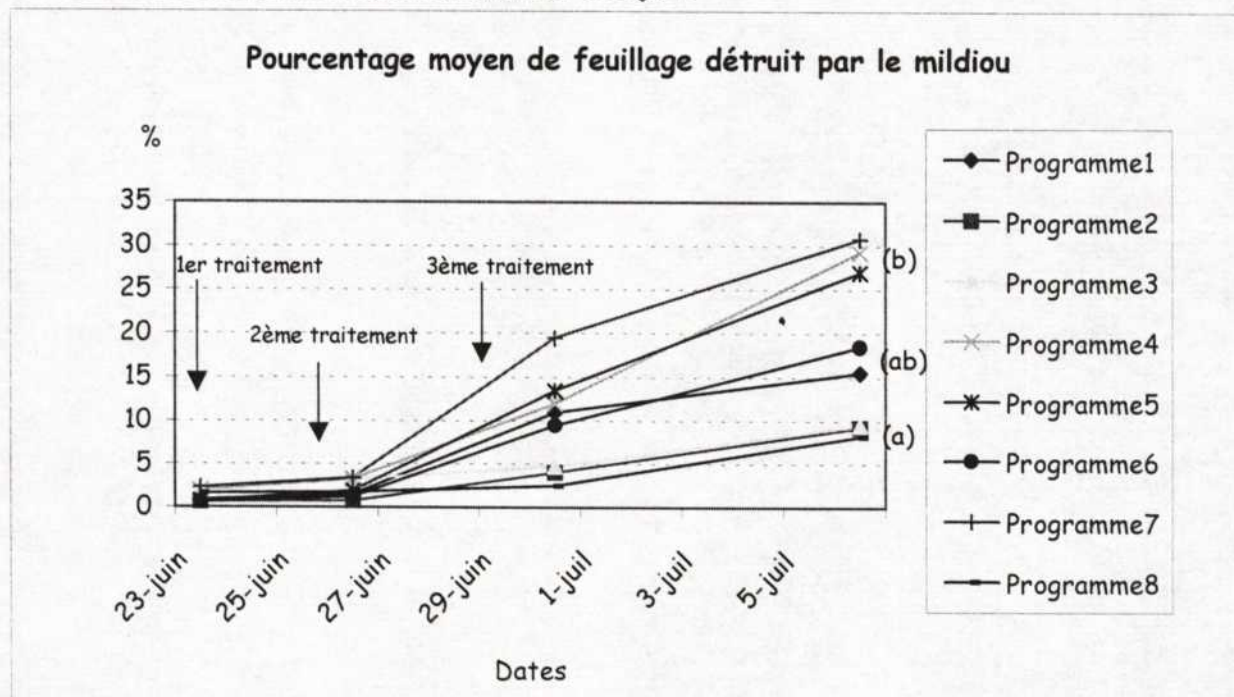
Apparition et évolution de la maladie :

Une contamination est réalisée sur les rangs contaminateurs le 9 juin par la méthode d'une suspension de spores.

Les premiers symptômes apparaissent le 17 juin.

L'essai débute le 23 juin avec une estimation moyenne de destruction par le mildiou de 1.5% sur l'ensemble de l'essai.

L'intervalle d'intervention entre chaque traitement est de 3 jours



Commentaires :

L'application d'un cymoxanil seul (REMILTINE PEPITE dans notre cas) ou en association avec le propamocarbe (TATTOO C) en premier traitement assure une bonne maîtrise de l'épidémie du début à la fin de l'essai.

On observe également une bonne efficacité du programme avec 3 applications de TATTOO C à 3 jours.

En revanche, pour les programmes à 3 ACROBAT et à 3 SAGITERRE, l'efficacité est très insuffisante.



Stratégie 2 sur mildiou déclaré de la pomme de terre

Objectif :

Définir la meilleure stratégie de lutte pour éradiquer le mildiou sur une parcelle de pomme de terre sans mettre à défaut les spécialités commerciales.

Conditions expérimentales :

Lieu (CP) : LEGTA DU PARACLET COTTENCHY (80 440)

Variété : Bintje

Précédent : Blé tendre d'hiver

Date de plantation : 11 mai 2000

Essai conduit sous brumisation et contamination artificielle.

En début de campagne, on adopte une cadence de traitement de 10 jours avec des produits de contact afin de laisser s'installer la maladie.

Programme d'interventions :

Dates de traitements Programmes	20/06/00	23/06/00	30/06/00
Programme 1	TATTOO C	TATTOO C	TATTOO C
Programme 2	REMILTINE PEPITE	TATTOO C	TATTOO C
Programme 3	TATTOO C+REMILTINE PEPITE	TATTOO C	TATTOO C
Programme 4	TATTOO C+SAGITTERRE	TATTOO C	TATTOO C

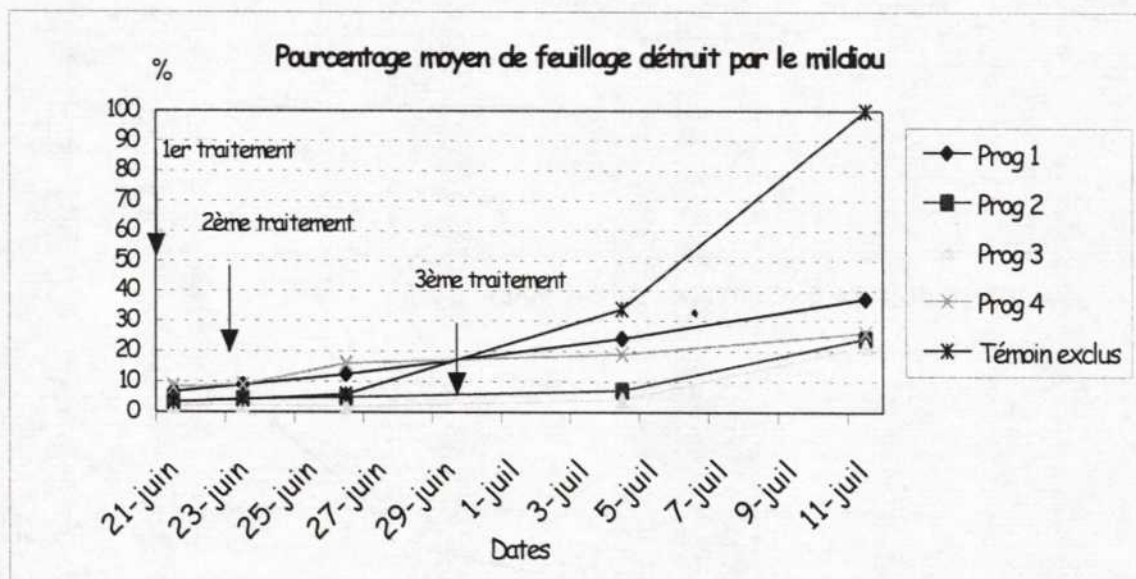
Apparition et évolution de la maladie :

Une contamination est réalisée sur les rangs contamineurs le 9 juin par la méthode d'une suspension de spores.

Les premiers symptômes apparaissent le 17 juin.

L'essai débute le 20 juin avec une estimation moyenne de destruction par le mildiou de 5% sur l'ensemble de l'essai.

L'intervalle d'intervention entre les deux premiers traitements est de 3 jours, et de 7 jours entre le deuxième et le troisième.



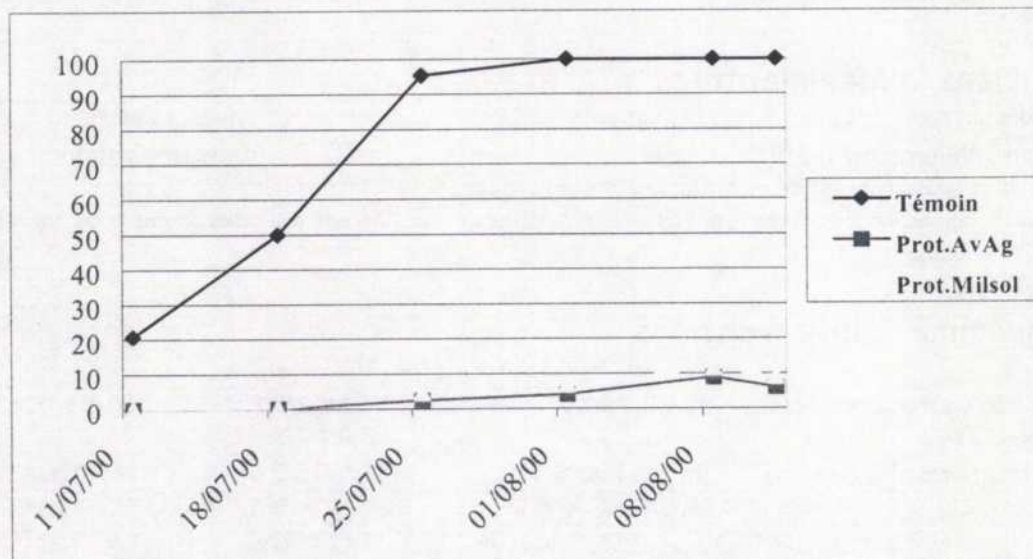
Commentaires :

Nous observons une bonne efficacité des programmes 2 (REMILTINE - TATTOO C - TATTOO C) et 3 (TATTOO C + REMILTINE - TATTOO C - TATTOO C). L'utilisation du cymoxanil seul ou en association avec TATTOO C en première application offre une très bonne maîtrise de l'épidémie et ce jusqu'au 14^{ème} jour après la première application.

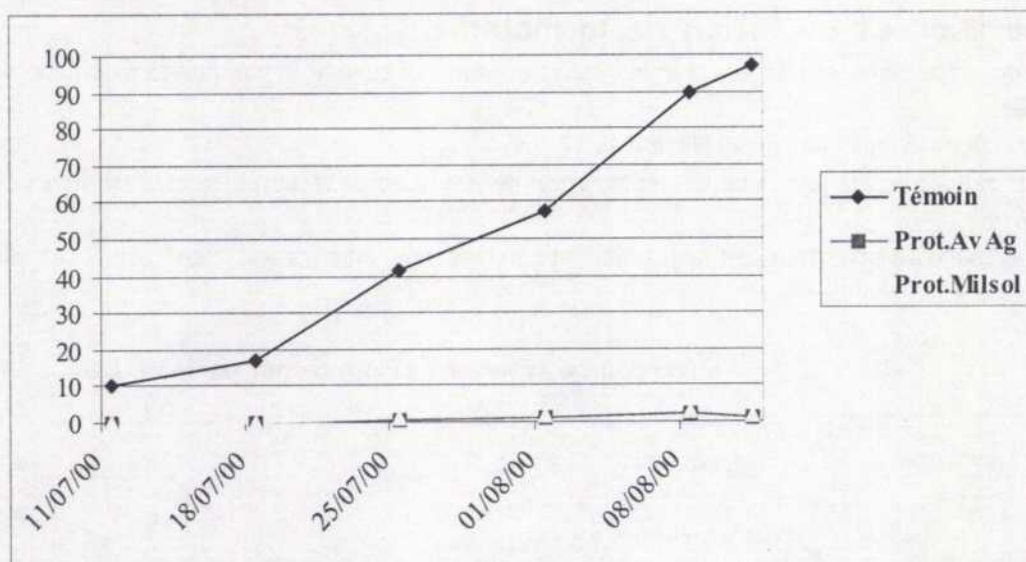


Mildiou de la pomme de terre - Lutte intégrée

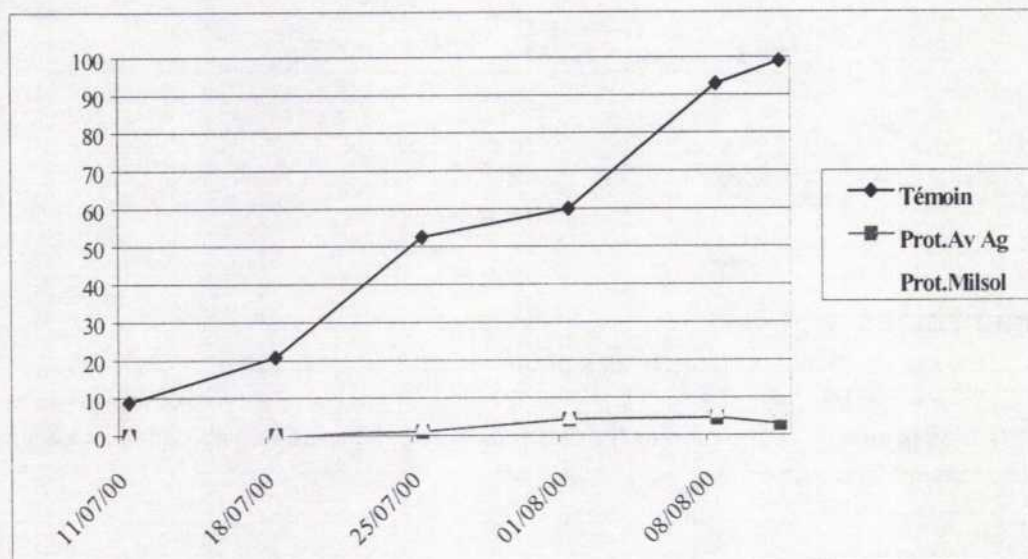
VARIETE BINTJE EVOLUTION DE LA MALADIE EN %



VARIETE SATURNA EVOLUTION DE LA MALADIE EN %



VARIETE SAMBA EVOLUTION DE LA MALADIE EN %





Mildiou de la pomme de terre - Lutte intégrée

Objectif :

Combiner l'utilisation des modèles de prévision (Guntz-Divoux et Milsol) et la résistance variétale. L'objectif est de préciser l'utilisation de ces modèles dans différentes stratégies de réduction du nombre de traitements durant la campagne.

Conditions expérimentales :

Lieu (CP) : LEGTA du Paraclet COTTENCHY(80 440)

Variétés : BINTJE - SATURNA - SAMBA

Précédent : Blé tendre d'hiver

Date de plantation : 11 mai 2000

Programme d'interventions :

Modalités	Traitements	Nombre de traitements/variété
00	Témoin	
01	Protection raisonnée d'après Guntz - Divoux: Suivre l'Avertissement Agricole	Bintje = 10 Saturna = 10 Samba = 10
02	Protection d'après Milsol : critères de décision par une prise de risque. Stratégie SPOSP0>3 et SPORUL>2 Produits utilisés : DITHANE DG 2.1 kg/ha ou ACROBAT M 2.0 kg/ha ou Fluazinam SAGITERRE ou -OHAYO 0.4 l/ha	Bintje = 9 Saturna = 8 Samba = 8

On admet que lorsque le modèle Milsol nous indique des risques durant le week-end, un produit pénétrant est utilisé pour couvrir les risques épidémiologiques.

Apparition et évolution des maladies :

Une contamination artificielle est réalisée le 9 juin par pulvérisation d'une suspension de spores sur les rangs contamineurs, suivie d'un dépôt de feuilles mildiouées le 20 juin. Quelques taches sont observées sur rangs contamineurs et témoins le 26 juin. Au 11 juillet, on observe un pourcentage moyen de destruction dans les témoins de 20% pour la bintje, 10% pour la Saturna et 9% pour la Samba. Le 25 juillet, ces taux sont respectivement de 95%, 41% et 52%.

Dans ce dispositif, l'évolution du mildiou est identique entre les variétés Saturna et Samba.

Commentaires :

Les 2 programmes maîtrisent bien l'épidémie quelle que soit la variété.

Dans le contexte de l'année, il était difficile de réduire le nombre de traitements, notamment en juin et juillet. Le programme Avertissements Agricoles assure une protection régulière avec un bon niveau d'efficacité.

Le programme Milsol offre une réduction des applications fongicides par rapport au programme Avertissements Agricoles tout en gardant une bonne maîtrise de la maladie. Une diminution de 1 à 2 traitements est constatée sur une variété dite sensible et une variété dite résistante.

Sur les mêmes critères de décision, les résultats expérimentaux de l'année ne font que confirmer les résultats de 1999.

Le choix du produit (résistance au lessivage, action antisporelante) est essentiel dans une stratégie de réduction du nombre de traitements (besoin de réagir rapidement). Au niveau de la parcelle, une bonne connaissance de l'environnement (repousses, tas de déchets...) et de la pluviométrie est également un critère important.